

Ansökan enligt miljöbalken – komplettering V och bemötande – oktober 2016

Toppdokument Begrepp och definitioner

Bilaga K:10
Summering av inlämnade dokument, rättelser och kompletterande information i ansökan om tillstånd enligt miljöbalken

Bilaga MKB
Miljökonsekvensbeskrivning

Bilaga K:20
Tilläggs-MKB

Bilaga K:26
Ökat berggutttag och hantering av bergmassor

Bilaga AH
Verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna

Bilaga TB
Teknisk beskrivning

Bilaga K:24
Revidering av teknisk beskrivning

Bilaga K:26
Ökat berggutttag och hantering av bergmassor

Bilaga KP
Förslag till kontrollprogram för yttre miljö

Bilaga RS
Rådighet och sakägarförteckning

Bilaga MV
Metodval – utvärdering av strategier och system för att ta hand om använt kärnbränsle

Kompletteringsyttrande I–IV
Komplettering V och bemötande

Bilaga SR
Säkerhetsredovisning för slutförvaring av använt kärnbränsle

Bilaga SR-Drift
Säkerhetsredovisning för drift av slutförvarsanläggningen

Bilaga SR-Site
Redovisning av säkerhet efter förslutning av slutförvaret

Bilaga-F
Preliminär säkerhetsredovisning–Clink
Ersatt av bilaga K:23 och K:24

Bilaga PV
Platsval – lokalisering av slutförvaret för använt kärnbränsle

Bilaga K:19
Säkerhetsrelaterade platsegenskaper – en relativ jämförelse av Forsmark med referensmråden

Samrådsredogörelse

Bilaga K:21
Samrådsredogörelse – utökad mellanlagring

Metodik för miljökonsekvensbedömning

Vattenverksamhet Laxemar-Simpevarp

Bilaga K:22
Bortledande av grundvatten – Clink

Vattenverksamhet i Forsmark I Bortledande av grundvatten

Bilaga K:6
Vattenverksamhet i Forsmark
Bilaga K:7
Bortledande av grundvatten från slutförvarsanläggningen i Forsmark

Vattenverksamhet i Forsmark II Verksamheter ovan mark

Avstämning mot miljömål

Bilaga K:4
Komplettering avseende vattenhantering och vattenverksamhet

Bilaga K:5
Konsekvensbedömning för vattenmiljöer
Mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle.

Bilaga K:25
Påverkan på vattenmiljöer – Clink

Bilaga K:14
Berg- och bentonittransporter – Kärnbränsleförvaret i Forsmark

Bilaga K:15
Pilotförsök med vattentillförsel till en våtmark i Forsmark

Bilaga K:16
Inventering av gölgröda, större vattensalamander och gulyxne i Forsmark 2012

Bilaga K:17
Åtgärder för bevarande och utveckling av naturvärden i Forsmark

Bilaga K:18
Sammanfattning av påverkan på skyddade arter i Forsmark

Bilaga K:11
SKB:s jämförande bedömningar av andra studerade metoder än den valda metoden, KBS-3

Bilaga K:12
Uppdatering av rapporten Principer, strategier och system för slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle

Bilaga K:13
Uppdatering av rapporten Jämförelse mellan KBS-3-metoden och deponering i djupa borrhål för slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle

Bilaga K:1
Förslag till villkor

Bilaga K:2
Ämnesvisa svar på kompletteringsönskemålen

Bilaga K:3
Frågor och svar per remissinstans

Kapitel 1 Introduktion
Kapitel 2 Förlägningsplats
Kapitel 3 Krav och konstruktionsföresättningar
Kapitel 4 Kvalitetssäkring och anläggningens drift
Kapitel 5 Anläggnings- och funktionsbeskrivning
Kapitel 6 Radioaktiva ämnen i anläggningen
Kapitel 7 Strålskydd och strålskärning
Kapitel 8 Säkerhetsanalys

Nacka tingsrätt

Mark- och miljödomstolen

KOMPLETTERING V OCH BEMÖTANDE

Mål nr M 1333-11, Svensk Kärnbränslehantering AB, angående ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till anläggningar som ingår i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall

LEGAL#1424585v1

Bilagor:

Bilaga K:1; Förslag till villkor. Ny version (SKBdoc 1372719, ver. 2.0) som ersätter tidigare version.

Bilaga K:5; Konsekvensbedömning för vattenmiljöer – Mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle. Ny version (SKBdoc 1386598, ver. 3.0) som ersätter tidigare versioner av bilaga K:5 samt bilaga K:25.

Bilaga K:10; Summering av tidigare inlämnade dokument, rättelser och kompletterande information i ansökan om tillstånd enligt miljöbalken – hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle. Ny version (SKBdoc 1440053, ver. 4.0) som ersätter tidigare versioner.

Bilaga K:26; Ökat berguttag och hantering av bergmassor (SKBdoc 1549469, ver. 1.0).

Innehåll

Inledning.....	5
Komplettering.....	7
1. Inledning.....	7
2. Justerat yrkande avseende Natura 2000.....	7
3. Effekter på vattenmiljön	8
4. Underlag för kompletterande konsekvensbedömningar	8
Bemötande.....	9
5. Inledning.....	9
6. Inkomna synpunkter	11
7. Formaliafrågor	12
7.1 Inkomna synpunkter avseende miljökonsekvensbeskrivningen	12
7.1.1 Alternativa lokaliseringar.....	12
7.1.2 Alternativa metoder/utformningar	13
7.1.3 Nollalternativet	14
7.1.4 Redovisningen av mycket osannolika händelser	15
7.1.5 Samlad bedömning av verksamhetens miljökonsekvenser.....	16
7.2 Underlag rörande strålsäkerheten.....	16
8. Tillåtlighets- och tillståndsfrågor.....	17
8.1 Inkomna yttranden avseende tillåtlighets- och tillståndsfrågor.....	18
8.2 SKB:s inställning avseende tillåtlighets- och tillståndsfrågorna.....	19
8.3 Systemövergripande frågor	19
8.3.1 Inkomna invändningar	19
8.3.2 Bästa tillgängliga teknik (BAT).....	20
8.3.3 Hushållnings- och kretsloppsprincipen.....	23
8.3.4 Lokaliseringsprincipen.....	24
8.3.5 Frågor hänförliga till den parallella provningen enligt KTL	25
8.4 Frågor hänförliga till Clab/Clink.....	26
8.5 Frågor hänförliga till Kärnbränsleförvaret	27
8.5.1 Tillståndets omfattning när det gäller Kärnbränsleförvaret	28
8.6 Övriga tillståndsfrågor.....	29

8.7	Esbosamråd	30
9.	Villkorsfrågor	30
9.1	Inledning.....	30
9.2	Allmänt om utformningen av villkor	30
9.3	Förslag till dialogforum – frågor avseende lokal miljöpåverkan	32
9.4	Buller	32
9.5	Kemiska produkter och avfall	34
9.6	Damning.....	35
9.7	Transporter	35
9.8	Utfyllnad av vattenområde i Söderviken.....	36
9.9	Grundvattenbortledning från Kärnbränsleförvaret.....	36
9.10	Utsläpp till vatten.....	37
9.10.1	Clink.....	37
9.10.2	Kärnbränsleförvaret.....	37
9.11	Artskydd.....	38
9.12	Skötselplan.....	38
9.13	Kontroll	39
9.14	Övervakning av Kärnbränsleförvarets barriärer	40
9.15	Information under drift	42
9.16	Informationsbevarande efter förslutning.....	43
9.17	Användandet av eldriven utrustning	44
9.18	Vibrationer	44
9.19	Upplags- och uppställningsplatser	44
9.20	Utsläpp till luft	45
9.21	Tillämpning av utvinningsavfallsförordningen.....	45
9.22	Deponeringstakt	46
9.23	Handlingsplan för resurshushållning	46
9.24	Uppföljningsprogram	46
	Målets fortsatta handläggning	48

INLEDNING

I detta yttrande *bemöter* Svensk Kärnbränslehantering AB ("SKB") de synpunkter som framförts till domstolen i inkomna remissyttranden med anledning av domstolens kungörelse den 29 januari 2016 (aktbil 355). Bemötandet omfattar även de synpunkter i sakfrågor som framfördes redan under kompletteringsskedet. I bemötandet har SKB delat upp sakfrågorna i dels *tillåtlighet- och tillståndsförfrågningar* ("ja eller nej"), dels *villkorsfrågor* ("hur"). Yttrandet innefattar således även en villkorsdiskussion och uppdaterade förslag till villkor.

Av domstolens protokollsbeslut 17 december 2015 (aktbil 345) framgår att domstolen genom att utfärda kungörelse inte tagit slutlig ställning i vissa formaliafrågor, som skulle kunna leda till att ansökan avvisas utan sakprövning. Domstolen uttalade i protokollsbeslutet att vissa formaliafrågor har nära samband med sakprövningen och att dessa frågor därför bör avgöras först i samband med sakprövningen. Detta yttrande behandlar därför även synpunkter och invändningar i sådana formaliafrågor.

SKB kommer dock inledningsvis att *komplettera* ansökan med ett justerat reservationsvis yrkande avseende Natura 2000 så att det omfattar all eventuell påverkan från verksamheten som tillståndsprövas i målet (inklusive följdverksamheter) samt med visst uppdaterat underlag avseende påverkan på vattenmiljöerna i Forsmark och i Oskarshamn. SKB kompletterar även med nytt underlag med anledning av utökat berguttag vid uppförandet av Kärnbränsleförvaret.

Med anledning av att flera remissinstanser, däribland kommunstyrelsen i Östhammars kommun (aktbil. 400), ansett att alternativa transportsätt, inklusive fartygstransporter, ska nyttjas som ett sätt att avlasta det lokala vägnätet ansöker SKB denna dag om tillstånd till hamnverksamhet i Forsmarks hamn. Ansökan ges in till domstolen med stöd av forumregeln i 21 kap. 3 § miljöbalken (MB) och tanken från SKB:s sida är att hamnverksamheten ska prövas som ett separat mål hos domstolen. Fartygstransporter med bergmassor m.m. från Kärnbränsleförvaret utgör följdverksamhet till den planerade verksamheten vid Kärnbränsleförvaret och miljökonsekvenser från hamnverksamheten och fartygstransporter redovisas även i detta mål, se Bilaga K:26, för att möjliggöra en samlad bedömning av verksamheternas miljökonsekvenser.

Kompletteringarna till miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n), Bilaga K:26, innehåller kompletterande redovisningar av miljökonsekvenser från den planerade verksamheten vid Kärnbränsleförvaret inklusive den hamnrelaterade följdverksamheten. Kompletteringen till MKB:n innehåller dessutom en redovisning av de kumulativa miljökonsekvenserna av de nyss nämnda verksamheterna och den planerade utbyggnaden av SKB:s slutförvar för låg- och medelaktivt avfall (SFR) i Forsmark om dessa skulle sammanfalla i tiden. Utbyggnaden av SFR prövas hos domstolen i mål nr M 7062-14. Som nämnts ovan justerar SKB även det reservationsvisa yrkandet avseende Natura 2000 till att omfatta all eventuell påverkan på närliggande Natura 2000-områden till följd av verksamheten vid Kärnbränsleförvaret (som eventuell påverkan på vattenmiljöer) inklusive den hamnrelaterade följdverksamheten.

Yttrandet avslutas med att SKB redovisar sin syn på målets fortsatta handläggning.

Till detta yttrande finns ett antal bilagor vilka innehåller närmare underlag till stöd för SKB:s ansökan.

KOMPLETTERING

1. Inledning

Som angetts ovan inleder SKB med att komplettera ansökan med ett justerat yrkande avseende Natura 2000, se avsnitt 2 nedan. I avsnitt 3 nedan finns en beskrivning av de förväntade effekterna på vattenmiljöerna i Forsmark, vilka ansluter till det justerade yrkandet. Vidare redovisar SKB det underlag som legat till grund för genomförda kompletterande konsekvensbedömningar avseende bland annat utökat berguttag för Kärnbränsleförvaret (avsnitt 4).

2. Justerat yrkande avseende Natura 2000

I tillägg till befintliga yrkanden framställer SKB nu följande justerade yrkande (D.1). Det justerade yrkandet D.1 ersätter yrkande D.1 i aktbil 197.

D.1 SKB ansöker om tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken, för det fall domstolen finner att ett sådant tillstånd behövs, för bedrivandet av den i ansökan beskrivna verksamheten i Forsmark, inklusive hamnrelaterad följdverksamhet vid industrihamnen i Forsmark.

SKB:s tidigare yrkande D.1 omfattade endast påverkan på närliggande Natura 2000-områden till följd av bortledning av grundvatten från Kärnbränsleförvaret. Det justerade yrkandet omfattar all påverkan på närliggande Natura 2000-områden till följd av uppförandet och driften av Kärnbränsleförvaret, inklusive grundvattenbortledning, påverkan på vattenmiljöer och eventuell påverkan till följd av hamnrelaterad följdverksamhet.

Yrkandet innefattar även eventuell påverkan för det fall verksamheten skulle komma att sammanfalla i tiden med utbyggnaden av SFR, både avseende eventuell påverkan på vattenmiljöer (se avsnitt 3 nedan) samt parallella verksamheter i hamnen.

Som framgår av det bifogade underlaget anser SKB att det inte uppkommer en sådan påverkan på något närbeläget Natura 2000-område att särskilt tillstånd behövs. Yrkandet görs reservationsvis för det fall domstolen skulle göra en annan bedömning.

3. Effekter på vattenmiljön

Flera remissinstanser har efterfrågat ytterligare underlag för bedömningen av framför allt effekter på vattenmiljön och påverkan på Natura 2000-områden i Forsmark, bland annat om Kärnbränsleförvaret anläggs samtidigt som SFR byggs ut. SKB har tidigare (i aktbil 339) angett att ett sådant underlag kommer att redovisas till domstolen i god tid före huvudförhandlingen. SKB ger nu in underlaget i målet, se Bilaga K:5. Underlaget innehåller också en utvecklad bedömning av påverkan på vattenmiljön i Simpevarp till följd av den planerade verksamheten i Clab/Clink.

Som framgår av Bilaga K:5 bedömer SKB att utsläppen av kväve, med de skyddsåtgärder som kommer att utföras, inte kommer att innebära betydande påverkan på något Natura 2000-område och inte heller kommer att medföra att någon tillämplig miljökvalitetsnorm inte följs.

4. Underlag för kompletterande konsekvensbedömningar

Inom SKB pågår det fortsatta projekteringsarbetet för Kärnbränsleförvaret, bl.a. i syfte att anpassa utformningen av anläggningarna och optimera verksamheten på plats. En sådan anpassning kan omfatta förändrad utformning av tekniska system och justeringar med mål att nå ett produktionsanpassat genomförande av undermarksarbetena. En följd av de anpassningar som gjorts är att uttaget av bergmassor kommer att öka jämfört med vad som angivits i ansökan. SKB har utrett effekterna av ett sådant ökat berguttag. Utredningarna visar att den mängd grundvatten som behöver ledas bort från undermarksdelarna ökar något av det ökade berguttaget. Däremot bedöms inte påverkansområdet för grundvattenbortledningen öka mer än marginellt. Den vattenrättsliga sakägarkretsen påverkas inte. Detta, jämte hanteringen av de framtida bergmassorna vid bergupplag, borttransport m.m., redovisas närmare i kompletteringarna till MKB:n, Bilaga K:26.

BEMÖTANDE

5. Inledning

SKB vill som en inledning till detta bemötande ge en kort bakgrund till utvecklingen av KBS-3 metoden och det politiska sammanhang i vilket utvecklingen ägt rum.

SKB bildades på 1970-talet av kärnkraftindustrin och har i huvudsak kommit att arbeta med frågor rörande hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. En central del av SKB:s verksamhet har varit att utveckla en metod för slutförvaring av använt kärnbränsle som kommit att kallas KBS-3-metoden. Utvecklingsarbetet har skett i nära samarbete med vetenskapliga institutioner och forskare både internationellt och i Sverige framförallt i frågor som rör säkerheten efter förslutning. Resultaten har efter hand publicerats i vetenskapliga artiklar och i öppna, allmänt tillgängliga, rapporter. Därigenom har varje aspekt av den metod som utvecklats blivit föremål för en kritisk och vetenskaplig granskning.

SKB har vart tredje år sedan 1986 tagit fram program för forskning-, utveckling och demonstration (Fud-program) på uppdrag av kärnkraftbolagen som enligt 12 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (KTL) är skyldiga att i samverkan redovisa de åtgärder som behövs för att på ett säkert sätt omhänderta det radioaktiva avfallet från kärnkraftverken. Programmen har getts in till SSM (tidigare Statens Kärnkraftsinspektion) och har sedan efter en bred remisshantering och granskning av SSM lämnats till regeringen, som kunnat ge sina synpunkter på det fortsatta utvecklingsarbetet. Frågor om KBS-3-metoden och lokaliseringen av Kärnbränsleförvaret har på detta sätt fått en omfattande genomlysning sedan mitten av 1980-talet, vilket på ett konstruktivt sätt har påverkat inriktningen av SKB:s program.

Det ovan beskrivna arbetet, som föregått SKB:s tillståndsansökningar enligt MB och KTL, har sammantaget gett KBS-3-metoden och den planerade lokaliseringen en stark vetenskaplig och politisk förankring. Att det även har funnits, och fortfarande finns, kritiska röster är en självklar del av det öppna arbetssättet. Det är också i grunden något som SKB eftersträvat då den kritiska granskningen har bidragit till att utvecklingen drivits framåt.

SKB:s ansökan i målet har getts in för att göra det möjligt för kärnkraftbolagen att uppfylla den i 10 § KTL angivna skyldigheten att på ett säkert sätt slutförvara kärnavfall och använt kärnbränsle som inte ska användas på nytt. Sverige har också som nation förbundit sig att på ett säkert sätt omhänderta kärnavfall och använt kärnbränsle genom att ratificera 1997 års ”Konvention om säkerheten vid hantering av använt kärnbränsle och om säkerheten vid hantering av radioaktivt avfall” (SÖ 1999:60). Sedan ansökan lämnades in har även EU:s så kallade kärnavfallsdirektiv trätt i kraft (2011/70/Euratom) vilket fastlägger medlemsstaternas skyldigheter avseende ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och kärnavfall. I kärnavfallsdirektivet anges att djup geologisk förvaring är den teknik/metod som förespråkas för slutförvaring av högaktivt långlivat kärnavfall.

De internationella överenskommelserna har sin grund i det omfattande internationella utvecklingsarbetet som pågått sedan 1970-talet avseende strategier, metoder och teknik för omhändertagande av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall från kärnkraft. Så som beskrivits ovan har SKB varit en viktig part i detta arbete, som har lett till en bred samsyn om de grundläggande principerna för säker hantering av använt kärnbränsle.

En viktig milstolpe som bekräftat KBS-3-metoden är den granskning av en internationell expertgrupp, via OECD/NEA som genomfördes 2011-2012 på begäran av den svenska regeringen sedan ansökan enligt KTL getts in till SSM. Expertgruppen granskade SKB:s analys av säkerheten efter förslutning (Bilaga SR-Site) och angav i sin slutrapport bland annat att SKB:s program är väl utvecklat, innovativt och tillämplar bästa tillgängliga teknik. Gruppen gjorde bedömningen att SKB:s säkerhetsanalys är tillräcklig och trovärdig för de beslut som behöver tas i detta steg.

En ytterligare milstolpe för KBS-3-metoden var den finska regeringens beslut 2015 att meddela tillstånd för en inkapslingsanläggning och ett slutförvar för använt kärnbränsle i Olkiluoto vid den finska Östersjökusten. Förvaret, som för närvarande är under uppförande, bygger helt på KBS-3-metoden. Regeringsbeslutet baserades på ett granskningsyttrande av den finska strålsäkerhetsmyndigheten.

SKB:s val av plats för inkapslingsanläggningen och Kärnbränsleförvaret har föregåtts av en lång process i dialog med berörda kommuner, myndigheter och intresseorgani-

sationer där regeringen, inom ramen för Fud-processen, vid några tillfällen fattat avgörande beslut av betydelse för arbetets inriktning i platsvalsfrågan. Här kan nämnas att regeringen i sitt beslut om komplettering av Fud-program 92 (Fud 92K), ställde krav på samlad redovisning av förstudier på 5-10 olika platser och platsundersökningar på minst 2 platser. I sitt beslut om Fud 95 (Översiktsstudier) godkände regeringen SKB:s redovisning av faktorer som bör styra valet av plats. I beslutet om Fud 98 (Samlad utvärdering inför platsundersökningar) godkände regeringen SKB:s program för platsundersökningar på två platser. I beslutet om Fud 2001K förklarade sig regeringen inte ha någon erinran mot SKB:s förslag att KBS-3 metoden skulle utgöra planeringsförutsättning för planerade platsundersökningar.

Sedan platsundersökningarna kom igång har regeringen i allt väsentligt undvikit att uttala sig om platsvalet, men inte heller framfört några invändningar mot SKB:s redovisningar. I beslutet om Fud 2007 accepterade regeringen SKB:s redovisning av kunskapsläget om alternativa metoder (djupa borrhål). Här kan också nämnas att regeringen beslutat om finansiellt stöd till kommuner och frivilligorganisationer för att följa platsvalsprocessen (Fud 92K).

SKB noterar att inga invändningar mot valen av plats har hittills framförts från närboende eller berörda kommuner under handläggningen av ansökan.

SSM, som genomfört en omfattande granskning av SKB:s ansökningar både enligt KTL och MB med hjälp av ett stort antal svenska och internationella experter, har i sitt yttrande till mark- och miljödomstolen (aktbil 406) tillstyrkt SKB:s ansökan och anser att inkapslings- och slutförvarsanläggningarna har förutsättningar att uppfylla strålsäkerhetskraven på de sökta platserna.

Med denna inledande bakgrundsbeskrivning övergår SKB till att bemöta inkomna remissyttranden.

6. Inkomna synpunkter

SKB har tagit del av synpunkter i *sakfrågor* från, i aktbilageordning, Torbjörn Åkermark (aktbil 342, 343, 358 och 417), Naturskyddsföreningen/MKG (aktbil 344 och

401), SERO (aktbil 352 och 377), Nils-Axel Mörner (aktbil 353, 373 och 386), Yvonne Ahtaanluoma-Pettersson (aktbil 357), Havs- och vattenmyndigheten HaV (aktbil 366), Trafikverket (aktbil 369), Svenska kraftnät (aktbil 370), Länsstyrelsen i Kalmar län (aktbil 371), Samhällsbyggnadsnämnden i Oskarshamns kommun (aktbil 374), Sveriges geologiska undersökning SGU (aktbil 379), Roland Pusch (aktbil 380), Peter Szakálos, Anders Rosengren, Seshadri Seetharaman och Christofer Leygraf (aktbil 382), Per Claesson och Jinshan Pan (aktbil 383), Ivar Sagefors (aktbil 384), Herbert Henkel (aktbil 385), Länsstyrelsen i Uppsala län (aktbil 389), Naturvårdsverket (aktbil 390), Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun (aktbil 391), Naturskyddsföreningen i Uppsala län (aktbil 392), Milkas (aktbil 399), Kommunstyrelsen i Östhammars kommun (aktbil 400), Kärnavfallsrådet (aktbil 402), Britta Kahanpää (aktbil 403) och Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) (aktbil 406-411).

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap har avstått från att yttra sig (aktbil 367).

Naturvårdsverket har i särskilt yttrande redovisat utfallet av genomfört samråd enligt Esbokkonventionen (aktbil 393-398).

7. Formaliafrågor

I några av de inkomna yttrandena har framförts synpunkter i *formaliafrågor*. SKB har i tidigare kompletteringsinlagor kommenterat dessa och hänvisar till vad som där anförts. SKB vill dock ytterligare kommentera och bemöta några av yrkandena om att ansökan ska avvisas utan sakprövning.

Flera som yrkat att ansökan ska avvisas har gjort det med invändningar i frågor som SKB anser hör till sakprövningen. Dessa invändningar kommenteras nedan.

7.1 Inkomna synpunkter avseende miljökonsekvensbeskrivningen

7.1.1 Alternativa lokaliseringar

Invändningar har gjorts om att SKB alltför tidigt har valt bort lokaliseringar av ett slutförvar som inte är kustnära (inlandslokaliseringar), trots att en lokalisering i inlandet i ett inströmningsområde för storregional grundvattenströmning – enligt nämnda invändningar – skulle kunna ge en högre långsiktig säkerhet än en kustlokalisering.

SKB anser att denna fråga har behandlats utförligt både i Bilaga PV och gjorda kompletteringar. I Bilaga K:2 (avsnitt 2.1.5) konstaterar SKB att det inte framkommit något som tyder på att inlandslägen skulle ge några verifierbara fördelar i förhållande till kustnära lägen. Denna slutsats stöds också av SSM som i sitt yttrande (aktbil 406) anför att ingen av de platser som varit aktuella under platsvalsprocessen – enligt SSM:s bedömning – visar egenskaper som sammantaget är mer fördelaktiga för att förhindra, begränsa och fördröja utsläpp från tekniska och geologiska barriärer jämfört med SKB:s föreslagna plats i Forsmark. SSM tillägger att detta även gäller den övervägda platsen sydost om Hultsfred där SKB har kompletterat underlaget.

SKB anser således att platsvalsredovisningen är tillfyllest och att det saknas fog för påståendet att MKB:n ska underkännas på denna grund.

7.1.2 Alternativa metoder/utformningar

Invändningar som framställts mot alternativredovisningen i MKB:n tar sikte på att deponering i djupa borrhål inte har redovisats och konsekvensbedömts som en alternativ utformning av den sökta verksamheten.

SKB *vidhåller* sin tidigare redovisade inställning att det inte föreligger sådana brister i alternativredovisningen som innebär att MKB:n inte kan godkännas.

Geologisk deponering i *djupa borrhål* utgör inte en alternativ utformning av det sökta Kärnbränsleförvaret utan bygger på ett annat säkerhetskoncept som lägger tonvikten på berget som barriär och därmed avviker från den flerbarriärsprincip som KBS-3-metoden bygger på. SKB hänvisar till vad som tidigare anförts i denna del (se bilaga K:11-K:13 som gavs in med Komplettering II den 4 september 2014 liksom skrivningar i avsnitt 11.3 i Bilaga K:2 samt Bilaga K:3). SKB anser att deponering i djupa borrhål inte är en realistisk metod för slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle. Ett KBS-3-förvar kan, till skillnad mot djupa borrhål, uppföras, drivas och förslutas på ett i alla led kontrollerbart och verifierbart sätt. För ett förvar enligt konceptet djupa borrhål finns dessutom stora osäkerheter om förvarets utveckling efter förslutning. SKB:s slutsatser stöds av SSM:s yttrande (aktbil 406 sid 6) där myndigheten framhåller att det föreligger utmaningar och oklarheter kring om konceptet djupa borrhål går att utveckla till ett mer

strålsäkert alternativ än den slutförvaringsmetod för använt kärnbränsle som SKB:s ansökan baseras på. SSM har mot bakgrund härav ansett att det är orimligt att nu ställa krav på att SKB ska utföra de omfattande undersökningar som skulle behövas för att kunna redovisa deponering i djupa borrhål som ett jämförbart alternativ till den sökta verksamheten.

7.1.3 Nollalternativet

Invändningar har även framförts avseende SKB:s beskrivning av nollalternativet, det vill säga det rimliga scenariot om den sökta verksamheten inte kommer till stånd. SKB gör gällande att MKB:n och prövningsunderlaget innehåller en fullgod redovisning av nollalternativet och att det därför saknas grund för de påstådda bristerna.

Eftersom ansökan omfattar flera anläggningar som ingår i ett sammanhängande system anser många att frågan om nollalternativ är komplex. SKB anser att alla nollalternativ med nödvändighet bygger på scenariobeskrivningar baserade på antaganden. Ett nollalternativ som i detta fall innebär att de sökta anläggningarna inte kommer till stånd (vilket är det mest naturliga nollalternativet enligt MB) ger således konsekvenser som innebär att SKB inte kan uppfylla det lagstadgade ansvar som kärnkraftsbolagen har (jmf 10 § 1 st. 2 p. KTL). Att nollalternativet inte är acceptabelt är dock inget som är unikt för den verksamhet som SKB nu söker tillstånd till. Ett flertal infrastrukturprojekt som tillståndsprövats enligt MB (t.ex. ombyggnaden av Slussen i centrala Stockholm i syfte att öka avbördningen från Mälaren och därmed minska riskerna för översvämning) innehåller nollalternativ som ger icke-acceptabla miljömässiga konsekvenser. SKB vidhåller att de scenarier som kan bli aktuella om den ansökta verksamheten, eller delar av den, inte blir av har redovisats i rimlig och godtagbar omfattning.

När det gäller mellanlagring inför slutförvaring av använt kärnbränsle vill SKB framhålla att SKB innehar ett i tiden obegränsat miljötillstånd till våt mellanlagring i Clab av 8 000 ton, vilket påverkar scenariobeskrivningarna i så mån att den förvaring som sker i Clab idag och upp till 8 000 ton använt kärnbränsle blir en naturlig del i ett nollalternativ. Oskarshamns kommun (senast i aktbil 391) är dock tydliga med att Clab inte får bli ett permanent förvar, en uppfattning som SKB delar.

Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun (aktbil 391) har även bett SKB att utreda konsekvenserna av en tidigarelagd stängning av OKG:s kärnkraftverk och hur detta påverkar anläggningarna och verksamheterna i Clab/Clink i förhållande till vad som angivits i ansökan. Under 2015 fattades beslut om förtida avveckling av de fyra äldsta reaktorerna: Oskarshamn 1, Oskarshamn 2, Ringhals 1 och Ringhals 2. Reaktorinnehavarna OKG och Ringhals har därefter redovisat att Oskarshamn 1 kommer att ställas av vid halvårsskiftet 2017, att Oskarshamn 2 som för närvarande är avställd för ombyggnad inte kommer att återstartas och att de två reaktorerna i Ringhals kommer att tas ur drift under år 2019 och 2020. För de återstående sex reaktorerna är den planerade drifttiden som tidigare ca 60 år.

En konsekvens av en förtida avveckling är att den totala mängden använt kärnbränsle som behöver tas omhand för mellanlagring och slutförvaring minskar. Denna förändring har dock inte föranlett SKB att justera sin ansökan, men SKB ser att behovet av att segmentera och mellanlagra hårdkomponenter på annan plats än i Clab troligen inte kommer att uppstå. Om Kärnbränsleförvaret inte kommer till stånd så att utlastning av använt kärnbränsle från Clab kan påbörjas uppkommer behov av att mellanlagra hårdkomponenter från Clab på annan plats, liksom att skapa ytterligare mellanlagringskapacitet (utöver 11 000 ton) för använt kärnbränsle tidigast någon gång på 2040-talet.

I dagsläget förser OKG Clab med viss infrastruktur såsom system för elkraft och vatten. Föranlett av en kommande nedmontering och rivning av Oskarshamn 1 och 2 pågår diskussion med OKG om påverkan på gemensamma system i syfte att identifiera och hantera de åtgärder som kan komma att krävas för en fortsatt drift av Clab/Clink.

7.1.4 Redovisningen av mycket osannolika händelser

Ytterligare invändningar som framställts mot MKB:n är att mycket osannolika händelser vid de anläggningar som ingår i ansökan inte har belysts och konsekvensbedömts i MKB:n.

SKB anser att kritiken i denna del är obefogad eftersom MB inte uppställer några krav på att en MKB ska innehålla en redovisning av mycket osannolika händelser.

Om det skulle inträffa en mycket osannolik händelse vid någon av de anläggningar som omfattas av ansökan, torde de radiologiska konsekvenserna vara allt annat överskuggande. Inom ramen för de säkerhetsanalyser som SKB gjort enligt KTL har mycket osannolika händelser inventerats och bedömts från ett strålsäkerhetsperspektiv. SSM har i sitt inriktningsdokument avseende referensvärden för nya kärntekniska anläggningar (SSM2013-5169-4) angett att referensvärdet för radiologiska omgivningskonsekvenser av mycket osannolika händelser bör vara 100 mSv. SKB kommer att utforma Clink och Kärnbränsleförvaret så att konsekvenserna av samtliga händelser (sannolika som osannolika) inte överstiger de av SSM vid var tid fastställda gränsvärdena för radiologiska omgivningskonsekvenser. Den slutliga detaljutformningen av anläggningarna, med beaktande av risker och konsekvenser vid mycket osannolika händelser i radiologiskt hänseende, kommer att hanteras inom ramen för den stegvisa prövningen enligt KTL.

7.1.5 Samlad bedömning av verksamhetens miljökonsekvenser

Några av de som yttrat sig har ansett att MKB:n, efter tilläggsyrkanden och tillägg, har blivit svåröverskådlig och att den inte – eller endast svårligen – ger möjlighet till en samlad bedömning av miljökonsekvenserna av den sökta verksamheten. SSM har ansett att MKB:n möjliggör en samlad bedömning med avseende på strålsäkerheten men har uttryckt förståelse för att MKB:n i övriga delar kan anses vara svåröverskådlig.

SKB anser att ansökan, inklusive MKB:n, med de kompletteringar som getts in i målet ger en tillräckligt sammanhållen, överskådlig och relevant bild över den sökta verksamheten och dess miljökonsekvenser. Därutöver har SKB tagit fram Bilaga K:10 som syftar till att ge en överblick över strukturen i ansökansmaterialet och inlämnande kompletteringar inklusive MKB:n. Att nu upprätta en helt ny MKB skulle ta mycket resurser och lång tid i anspråk och skulle inte vägas upp av värdet för prövningen.

SKB ser det därför inte som motiverat att upprätta en ny MKB.

7.2 Underlag rörande strålsäkerheten

Några av de som yttrat sig har ansett att ansökan är bristfällig eftersom det saknas viktigt underlag för bedömning av strålsäkerhetsfrågorna. De har påtalat att strålsäkerhetsfrågor ingår i prövningen enligt MB och några har till och med ansett att allt underlag

som SKB gett in till SSM som underlag för prövningen enligt KTL också ska ges in till domstolen som underlag för prövningen enligt MB.

SKB är medvetet om att strålsäkerhetsfrågor ingår i prövningen enligt MB. Ansökan innehåller också ett omfattande underlag avseende strålsäkerhet, se bland annat Bilaga SR, Bilaga K:2 (kapitel 10), Bilaga K:3, Bilaga K:20 och Bilaga K:23. Vid avvägningen av vilket material som bör utgöra underlag för prövningen av dessa frågor enligt MB har SKB beaktat att KTL och strålskyddslagen (1980:220) (SSL) utgör speciallagstiftning i förhållande till MB:s mer allmänt hållna bestämmelser. SKB har också tillämpat den praxis på området som lagts fast främst genom Mark- och miljööverdomstolens avgörande MÖD 2006:70 rörande kärnkraftverket i Ringhals, som innebär att strålsäkerhetsfrågorna prövas mer övergripande i MB-prövningen.

SSM, som bereder SKB:s ansökan om tillstånd enligt KTL och som därigenom har tillgång till ett mycket detaljerat underlag rörande de kärntekniska anläggningarnas utformning och funktion, har i sitt remissyttrande till domstolen utgått från de kravnivåer som stadgas i myndighetens författningssamling och gäller enligt KTL och SSL. Yttrandet från SSM, som totalt omfattar över tusen sidor, innehåller en utförlig redovisning av de bedömningar och avvägningar som myndigheten gjort i strålsäkerhetsfrågorna. SKB anser att det av SKB redovisade underlaget, tillsammans med de av SSM redovisade bedömningarna och slutsatserna, ger domstolen erforderligt underlag för prövningen av strålsäkerhetsfrågorna. Att tillställa domstolen samma underlag som det tagit SSM cirka fem år att granska utifrån bestämmelserna i KTL, SSL och författningar utfärdade av SSM, skulle endast komplicera MB-prövningen på ett icke-motiverat sätt. Det till SSM ingivna underlaget är anpassat för prövningen enligt KTL och inte för prövningen enligt MB. Som framhållits tidigare kommer dock SKB att tillmötesgå eventuella önskemål från domstolens sida om ytterligare strålsäkerhetsrelaterat underlag.

8. Tillåtlighets- och tillståndsfrågor

I detta avsnitt kommenterar och bemöter SKB de invändningar som gjorts rörande tillåtligheten av de sökta verksamheterna, dvs. invändningar som går ut på att SKB:s

ansökan ska avslås efter sakprövning. Frågor om villkor m.m. för den sökta verksamheten kommenteras under avsnitt 9 nedan.

8.1 Inkomna yttranden avseende tillåtlighets- och tillståndsfrågor

Svenska kraftnät, Länsstyrelsen i Kalmar Län, Samhällsbyggnadsnämnden i Oskarshamn, SGU, Länsstyrelsen i Uppsala län, Naturvårdsverket, Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun och SSM har, i för respektive myndighet relevanta delar, tillstyrkt eller inte haft någon erinran mot SKB:s tillståndsyrkanden. Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun har tillagt att mellanlagringen i Clab inte kan accepteras som ett permanent förvar för använt kärnbränsle och kärnavfall.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har inte uttalat sig i tillåtlighets- eller tillståndsfrågorna, men framfört synpunkter rörande skyddsåtgärder och villkor att beakta inför kommunfullmäktiges kommande beslut om att tillstyrka eller avstyrka SKB:s ansökan såvitt avser Kärnbränsleförvaret.

Trafikverket har inte yttrat sig i tillåtlighets- och tillståndsfrågorna.

Havs- och vattenmyndigheten avser att yttra sig i sak över SKB:s ansökan när myndigheten tagit del av kompletterande underlag vad gäller ytterligare rening av länshållningsvatten, utsläpp till vatten av kväve och kumulativa miljöeffekter. Nämda underlag ges in i anslutning till detta yttrande, se avsnitt 3 ovan samt Bilaga K:5.

Som SKB uppfattar det, har Kärnavfallsrådet ansett att de på grund av kvarstående oklarheter i ansökan inte kan ta ställning till SKB:s tillståndsyrkanden.

Naturskyddsföreningen/MKG, SERO, Naturskyddsföreningen i Uppsala län, Milkas, Torbjörn Åkermark, Nils-Axel Mörner, Roland Pusch, Peter Szakálos, Anders Rosengren, Seshadri Seetharaman och Christofer Leygraf, Per Claesson, Jinshan Pan, Ivar Sagefors, Herbert Henkel och Britta Kahanpää har motsatt sig tillåtlighet och tillstånd. Yvonne Ahtaanluona-Pettersson har inte yttrat sig i tillåtlighets- och tillståndsfrågorna.

8.2 SKB:s inställning avseende tillåtlighets- och tillståndsfrågorna

SKB vidhåller sina yrkanden i tillåtlighets- och tillståndsfrågorna med de ändringar som framgår i detta dokument (se avsnitt 2 ovan).

Flera av de synpunkter som förts fram i remissyttrandena och som avser tillåtlighets- och tillståndsfrågor, har SKB redan belyst i ansökan med kompletteringar, se särskilt Bilaga K:2 och Bilaga K:3. SKB avser att besvara nu inkomna synpunkter, även i de fall de överlappar med tidigare inkomna synpunkter.

SKB har strukturerat bemötandet i tillåtlighets- och tillståndsfrågorna så, att systemövergripande frågor rörande KBS-3-metoden, inkluderande frågor om säkerhet efter förslutning av Kärnbränsleförvaret, behandlas först. I det avsnittet beskrivs även uppfyllandet av MB:s allmänna hänsynsregler (2 kap. MB) vad gäller frågor om hushållning med resurser och tillämpningen av bästa möjliga teknik/bästa tillgängliga teknik¹. Därefter bemöter SKB synpunkter och invändningar relaterade till de specifika anläggningarna (Clab/Clink resp. Kärnbränsleförvaret) och verksamheterna vid dessa anläggningar. Avslutningsvis behandlas vissa övriga tillåtlighets- och tillståndsfrågor, bl.a. frågan om tillståndets omfattning.

8.3 Systemövergripande frågor

8.3.1 Inkomna invändningar

De invändningar som rests mot KBS-3-metoden rör nästan uteslutande frågor om strålsäkerheten efter det att Kärnbränsleförvaret har förslutits eller platsspecifika förhållanden i Forsmark, också med bäring på strålsäkerheten efter förslutning.

SKB väljer därför att kommentera dessa invändningar inom ramen för de systemövergripande frågorna.

Invändningarna rörande de systemövergripande frågorna tar sikte på brister i alla tre barriärerna. Exempel på invändningar är i korthet:

¹ I 2 kap. 3 § MB talas om *bästa möjliga teknik* men i enlighet med EU-rättslig begreppsbild samt tillämpningen av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § talas i förevarande fall om *bästa tillgängliga teknik*.

*Kopparkapseln*ns långsiktiga integritet kan enligt invändningarna påverkas negativt av olika korrosionsprocesser och/eller av strålning och värmen från det använda kärnbränslet. Lämpligheten av koppar som kapselmateriel har också ifrågasatts.

*Bentonitbufferten*s egenskaper och funktion påverkas enligt invändningarna negativt av värmen från kapseln och av att berget i Forsmark är för torrt för att ge bentoniten den svällning som antagits.

Berget anses enligt invändningarna inte komma att skydda kapseln och bentonitbufferten eftersom det är för torrt. Bergets integritet har dessutom ifrågasatts på den grunden att förvaret är beläget i anslutning till större skjuvzoner där jordskalv skulle kunna inträffa, framförallt i samband med kommande istider.

Dessa invändningar har resulterat i påståenden om att den sökta verksamheten, på systemnivå, inte uppfyller kravet på tillämpning av bästa tillgängliga teknik (BAT). Invändningarna har också resulterat i påståenden om att Forsmark inte är bästa platsen för ett förvar av använt kärnbränsle (se även avsnitt 7.1.1 ovan).

8.3.2 Bästa tillgängliga teknik (BAT)

Den metod för slutförvaring av använt kärnbränsle (KBS-3-metoden) som ligger till grund för den sökta verksamheten bygger på ett system med tre barriärer (berget i Forsmark, kapseln enligt vald utformning samt en lerbuffert) som kompletterar varandra och ger tålighet mot olika förhållanden och utvecklingar i framtiden. Systemet består av dessa tre passiva barriärer så att nödvändig säkerhet upprätthålls, även om enstaka brist i en barriär skulle uppstå. Denna samverkan mellan barriärerna ger ett kemiskt, fysikaliskt och mekaniskt långsiktigt skydd mot spridning av radioaktiva ämnen från det använda kärnbränslet.

De långsiktiga funktionerna hos barriärerna i ett slutförvar för använt kärnbränsle som baseras på KBS-3-metoden redovisas i säkerhetsanalysen SR Site. Dessutom innehåller Bilaga K:2 (kapitel 10) en översiktlig redovisning av dessa funktioner. Bilaga K:2 (avsnitt 10.3) innehåller även en sammanfattning av den kompletterande informationen

avseende barriärerna som SKB lämnat till SSM inom ramen för KTL-prövningen. Hur funktionerna hos barriärerna upprätthålls över tid efter det att Kärnbränsleförvaret förslutits, redovisas i sammanfattningen av säkerhetsanalysen SR-Site. Dimensionerande för Kärnbränsleförvarets funktioner över tid är kraven i SSM:s föreskrifter SSMFS 2008:21 och 2008:37, som, något förenklat, bl.a. innebär att den årliga risken efter förslutning av slutförvaret för den mest exponerade individen ur allmänheten inte får överstiga 10^{-6} (se SSMFS 2008:37, 5 §). Det motsvarar en stråldos i storleksordningen en hundradel av den naturliga bakgrundsstrålningen. SKB har i underlagsmaterialet redovisat att de planerade anläggningarna kommer att kunna anläggas och drivas på ett sådant sätt att SSM:s krav kommer att uppfyllas.

SKB vill i detta sammanhang hänvisa till att SSM i sitt yttrande bedömt att *”det av SKB föreslagna barriärsystemet med barriärerna kapsel, buffert och berg har förutsättningar att uppfylla kravet på tålighet mot förhållanden, händelser och processer som kan påverka slutförvarets strålsäkerhet efter förslutningen”*. I bilaga 5 till yttrandet (aktbil 411) redovisas resultatet av SSM:s bedömningar mer utförligt. Där anser SSM att SKB:s redovisningar av en lång rad frågor är tillfyllest för SSM:s bedömning i den prövning som myndigheten ska göra enligt KTL.

SSM tar i sitt remissyttrande (sid 5, 8 och 10 i aktbil 406) också upp behovet av ett fortsatt utvecklingsarbete kring några tekniska frågor, exempelvis kopparhöljets långsamma krypdeformation och vissa korrosionsprocesser. Resultaten från arbetet behöver enligt SSM redovisas i den kommande preliminära säkerhetsredovisning (PSAR) som SSM har att granska och godkänna efter det att regeringen lämnat tillstånd enligt KTL. I avsnitt 9.2.2 i del 2 av bilaga 5 (aktbil 411) till yttrandet specificeras ovan nämnda frågor. Frågorna omfattar lokal korrosion med sulfid under omättade förhållanden, spänningsskorrosion av koppar under reducerande förhållanden, krypdeformation av kopparhöljet, allmän korrosion vid höga kloridhalter under omättade förhållanden och vissa frågor med koppling till kvarvarande syre efter installation av de tekniska barriärerna. SSM konstaterar också *”däremot bedömer myndigheten att frågorna inte är av sådan betydelse att SSM inte kan bedöma ansökan och de slutsatser som SKB redovisar om slutförvarets omgivningspåverkan och således förutsättningarna för att uppfylla myndighetens krav på långsiktig strålsäkerhet”*. SKB delar denna syn.

SSM:s synpunkter och bedömningar har beaktats i SKB:s planering av det fortsatta arbetet med en PSAR för Kärnbränsleförvaret. I enlighet med SSM:s önskemål (se yttrandet på sid 3 i aktbil 411) kommer SKB, samtidigt som PSAR för Kärnbränsleförvaret inlämnas, även att inlämna ett detaljundersökningsprogram, ett program för fortsatt vetenskaplig fördjupning kring faktorer som kan leda till spridning av radioaktiva ämnen kring Kärnbränsleförvaret, planer för utveckling av de tekniska barriärerna och för bergtekniska åtgärder samt planer för uppdatering och vidareutveckling av säkerhetsanalyserna för kommande provningssteg enligt KTL.

De invändningar övriga remissinstanser rest mot SKB:s redovisning av säkerheten efter förslutning är i allt väsentligt bemötta i SKB:s tidigare inlagor i målet. Sammantaget kvarstår SKB:s bedömning om säkerhet efter förslutning också i ljuset av de synpunkter som övriga remissinstanser framfört. SKB noterar också att områden där övriga remissinstanser haft invändningar ingår bland de som bedömts av SSM och att invändningarna och SKB:s bemötanden delvis varit tillgängliga för SSM eftersom snarlika invändningar tidigare framförts inom ramen för KTL-ärendet.

SSM anger att varken KBS-3 eller dess alternativ idag är tillgängliga i alla delar varför det handlar om att jämföra metoder under olika grad av utveckling (se aktbil 406). SSM konstaterar dock att SKB tillräckligt väl har iakttagit kravet i 2 kap. 3 § MB vid val av strategi och metod för slutförvaring av det använda kärnbränslet. Även för Clab/Clink bedömer SSM att SKB har förutsättningar att uppfylla kraven på begränsning och optimering i KTL och på bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § MB.

Vad gäller KBS-3-metodens tillgänglighet vill SKB peka på att den finska regeringen i november 2015 lämnade tillstånd till en slutförvarsanläggning för använt kärnbränsle i Olkiluoto, Finland, där slutförvaret helt bygger på KBS-3- metoden. Förvaret är under uppförande och planeras tas i provdrift år 2024. Enligt SKB:s uppfattning kan KBS-3-metoden därmed anses tillgänglig i den mening som avses i BAT. I de delar KBS-3-metoden ännu inte ansetts fullt tillgänglig av SSM, kommer SKB att använda en teknik som är bättre än den idag bästa tillgängliga i och med att SKB fortsätter utvecklingsarbetet så att metoden i alla delar blir tillgänglig.

Med hänvisning till det som anförs ovan anser SKB att den sökta verksamheten, med avseende på långsiktig strålsäkerhet, är förenlig med MB:s krav på tillämpning av bästa tillgängliga teknik enligt 2 kap. 3 § och 7 § MB. I detta sammanhang vill SKB särskilt hänvisa till EU-direktivet om inrättande av ett gemenskapsramverk för ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall (2011/70 EURATOM) som i ingressen (p. 23) anger att det är allmänt accepterat på teknisk nivå att geologisk slutförvaring av använt kärnbränsle för närvarande utgör det säkraste och mest hållbara alternativet för slutligt omhändertagande av högaktivt avfall och sådant använt kärnbränsle som betraktas som avfall. Den gällande svenska nationella planen för ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall (SSM Rapport 2015:31) nämner också djup geologisk slutförvaring som metod för slutförvaring av det högaktiva avfallet.

Kravet i övrigt på tillämpning av bästa tillgängliga teknik, exempelvis hur den sökta verksamheten ska bedrivas till undvikande av olägenheter för människors hälsa eller miljön, är, enligt SKB:s uppfattning, inte av sådan karaktär att det bör ses som en tillåtlighets- eller tillståndsfråga vid den nu aktuella prövningen av SKB:s ansökan. Dessa aspekter har karaktär av villkorsfrågor och behandlas nedan under avsnitt 9.

8.3.3 Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Enligt hushållnings- och kretsloppsprincipen ska alla som bedriver en verksamhet hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnybara energikällor användas (2 kap. 5 § MB). Frågan som har lyfts i detta mål rör främst möjligheterna att återanvända energinnehållet i det använda kärnbränslet i så kallade fjärde generationens kärnreaktorer (s.k. snabba reaktorer). SKB hänvisar i denna del till tidigare inlämnat material (främst bilaga K:2 avsnitt 11.2 samt bilagorna K:11 och K:12) där SKB framhåller att utsikterna för en industriell introduktion av snabba reaktorer i Sverige är mycket osäkra. Förutsättningarna för energiåtervinning är beroende av framgångar i den återstående tekniska utvecklingen samt av stora investeringar i nya reaktorer. Samma sak gäller för framgång i utveckling av och investering i system för upparbetning och utvinning av plutonium ur det använda kärnbränslet samt för anläggningar för tillverkning av bränsle för – och hantering av radioaktivt avfall från – fjärde generationens reaktorer. SKB vidhåller sin bedömning att

en påbörjad slutförvaring av det använda kärnbränslet inte påverkar framtida möjligheter att inleda och genomföra ett eventuellt reaktorprogram för kommande generationers kärnreaktorer särskilt med tanke på att bränslematerial (Pu/U) finns i tillräcklig mängd. Som framgår av Bilaga K:2 (avsnitt 11.2.2) skulle det dessutom, vid ett eventuellt framtida beslut om en långsiktig satsning i Sverige på avancerad kärnkraft, finnas ett överskott av plutonium (Pu) för att starta nya reaktorer. En stor del av det använda bränslet kommer därför att även fortsättningsvis att ses som ett avfall som måste slutförvaras. En eventuell utveckling av snabba reaktorer är därför ingen anledning till att fördröja arbetet med slutförvaring av använt kärnbränsle. SKB noterar att SSM delar SKB:s slutsatser och att SSM ansett att det från hushållningssynpunkt inte finns skäl att avvakta med inledandet av ett slutförvarsprogram med direktdeponering av använt kärnbränsle.

8.3.4 Lokaliseringsprincipen

Frågan om lokaliseringen av Kärnbränsleförvaret har varit föremål för stor diskussion. SKB har genomfört utförliga undersökningar och presenterat ett gediget underlag avseende fördelarna med den valda platsen, se vidare avsnitt 7.1.1 ovan samt Bilaga PV och i av SKB gjorda kompletteringar, t.ex. Bilaga K:2 (avsnitt 2.1) och Bilaga K:19.

Frågan om strålsäkerhet efter förslutning är av avgörande betydelse vid val av plats för Kärnbränsleförvaret. SKB vidhåller att den valda platsen för Kärnbränsleförvaret, med homogent berg och få vattenförande sprickor på förvarsdjup, är mycket lämplig och att det inte finns rimlig anledning att anta att det skulle finnas någon annan plats som kan uppfylla ändamålet med Kärnbränsleförvaret på ett avgörande bättre sätt. Som SSM framhållit i sitt yttrande (aktbil 406) ger platsen goda förutsättningar för bentonitbuffertens stabilitet över tid. Platsens egenskaper ger också en jämförelsevis låg omfattning av kopparkorrosion till följd av låga koncentrationer av sulfid i grundvattnet.

När det gäller den systemövergripande delen av tillåtlighets- och tillståndsfrågorna är alltså även kravet på bästa plats uppfyllt.

8.3.5 Frågor hänförliga till den parallella prövningen enligt KTL

SKB vill återigen betona att prövningen av strålsäkerhetsrelaterade frågor enligt MB bör ske på en övergripande nivå (se avsnitt 7.2 ovan). Med anledning av vad som anförts ovan om underlaget för bedömning av strålsäkerheten efter förslutning av Kärnbränsleförvaret, vill SKB kort beröra hur det strålsäkerhetsrelaterade prövningsunderlaget successivt utvecklas och konkretiseras allteftersom prövningsförfarandet enligt KTL fortskrider. SSM har i aktbil 407 beskrivit det stegvisa förfarandet vid en tillståndsprövning enligt KTL.

Prövningen enligt KTL syftar primärt till att säkerställa att människors hälsa och miljön skyddas mot joniserande strålning, att obehörigas befattning med kärnämne eller kärnavfall förhindras och att strålsäkerheten i berörda anläggningar upprätthålls.

Det stegvisa förfarandet, vilket har internationell förankring, bygger på insikten om att kunskapen om den kärntekniska anläggningens konstruktion, utformning och drifts-aspekter utvecklas i takt med att anläggningen planeras, projekteras, byggs och drivs (först provdrift och därefter rutinmässig drift).

De aspekter som SSM ansett behöver utvecklas inför kommande steg i prövningen bör alltså inte uppfattas som brister i SKB:s ansökan, utan som ett normalt och nödvändigt inslag i prövningen av en kärnteknisk anläggning. Detta förklarar också varför SSM, trots identifierade utvecklingsbehov, valt att tillstyrka SKB:s ansökan.

KTL och SSL utgör speciallagstiftning i förhållande till den mer allmänt hållna MB. I frågor som också regleras i KTL och SSL, innefattande författningar utfärdade av SSM, saknas skäl att ställa längre gående krav på underlaget enligt MB, än vad som ställs enligt den angivna speciallagstiftningen. Kraven i speciallagstiftningen bör snarare ses som preciseringar av vad som är rimligt att kräva vid en korrekt tillämpning av de allmänna hänsynsreglerna. Härav följer att det inte i målet bör krävas svar på de av SSM identifierade utvecklingsfrågorna. Dessa frågor bör istället hanteras genom den stegvisa prövningen enligt KTL. Att fullständiga svar på dessa frågor föreligger först i senare moment i den stegvisa prövningen – även efter ett regeringstillstånd – bör alltså inte påverka den tillåtlighetsbedömning som ska göras enligt MB.

Vad som anförts ovan rörande den parallella prövningen enligt KTL gäller även beträffande Clab/Clink.

8.4 Frågor hänförliga till Clab/Clink

SKB har ansökt om tillstånd enligt följande:

A.1 att i befintlig anläggning Clab i Oskarshamn lagra, hantera och bearbeta kärnämne (huvudsakligen bestående av använt kärnbränsle) och kärnavfall (exempelvis konstruktionsmaterial i bränsleelementen och förbrukade hårdkomponenter). Mängden lagrat använt kärnbränsle² får, vid ett och samma tillfälle, högst uppgå till 11 000 ton.

A.2 att vid Clab uppföra en anläggningsdel för inkapsling av kärnämne enligt A.1 och kärnavfall³ från det svenska kärnkraftsprogrammet samt att därefter driva Clab (enligt vad som anges i A.1) och inkapslingsdelen som en integrerad anläggning (Clink). Clink har en dimensionerande kapacitet för inkapsling av högst 200 kapslar per år.

A.3 och att för länshållning av Clab/Clink till Östersjön leda bort den mängd grundvatten som behövs samt utföra de anläggningar som behövs för bortledandet.

SKB:s yrkanden har i huvudsak inte mött några erinringar. SERO har motsatt sig att tillstånd ges till Clab/Clink eftersom SERO anser att en sådan anläggning av säkerhetsskäl behöver lokaliseras minst 30 km från ett kärnkraftverk. Av samma skäl anser SERO att inkapsling behöver utföras minst 30 km från Clab. SERO anser vidare att tillstånd inte bör ges till våt mellanlagring eftersom torr mellanlagring är ett bättre alternativ. SERO anser också att vid torr mellanlagring kan inkapslingsdelen lokaliseras intill Kärnbränsleförvaret, dock inte förrän driften av kärnkraftverket i Forsmark har upphört.

² För använt kärnbränsle avses mängden uran, och för MOX-bränsle även plutonium, i det obestrålade bränslet.

³ Här avses konstruktionsmaterial i bränsleelementen.

SKB vidhåller sina tillståndsyrkanden. I gällande säkerhetsredovisning för Clab och i den förberedande preliminära säkerhetsredovisningen för Clink har ett stort antal händelser analyserats och bedömts från strålsäkerhetssynpunkt. Den nuvarande våta mellanlagringen i Clab är beprövad och fungerar väl. Inom ramen för prövningen enligt MB finns det inga strålsäkerhetsrelaterade eller miljömässiga skäl att underkänna den våta mellanlagringen för att istället bygga upp ett system med torr mellanlagring. SERO:s synpunkter avseende lokaliseringen av Clink har tidigare bemötts i Bilaga K:2, avsnitt 2.4. Enligt SKB:s uppfattning uppfyller den nuvarande och framtida verksamheten i Clab/Clink tillämpliga strålsäkerhetskrav och kraven i de allmänna hänsynsreglerna enligt MB. Det finns därför inget godtagbart skäl för att avslå SKB:s tillståndsyrkanden när det gäller Clab/Clink.

SKB:s slutsatser stöds även av SSM som i sitt yttrande anför att kraven på säkerhet och strålskydd enligt KTL och SSL kan förväntas bli uppfyllda avseende både utökad lagring i Clab och lokalisering och utformning av inkapslingsdelen.

8.5 Frågor hänförliga till Kärnbränsleförvaret

SKB har ansökt om tillstånd enligt följande⁴:

B.1 att inom angivet område i Forsmark i Östhammars kommun uppföra och driva en anläggning för slutförvaring av kärnämne, i huvudsak bestående av använt kärnbränsle, och därutöver kärnavfall från det svenska kärnkraftsprogrammet. [Kärnämnet och avfallet specificeras i ansökan],

B.2 att för slutförvarsanläggningens ovanmarksdelar fylla igen mindre vattenområden,

B.3 att uppföra en vägbro över kylvattenkanalen,

B.4 att för länshållning av slutförvarsanläggningen till Östersjön leda bort den mängd vatten som behövs samt utföra de anläggningar som behövs för bortledandet,

⁴ Vid kompletteringen den 2 april 2013 återkallades yrkande B.6 om vattenverksamhet i Tjärnpussen (aktbil 197).

B.5 att som en skyddsåtgärd för konsekvenserna av länshållningen enligt B.4 ovan återinfiltrera vatten i mark samt utföra de anläggningar som behövs för infiltrationen,

B.7 att i anslutning till slutförvarsanläggningens ovanmarksdelar lagra berg-material i avvaktan på nyttiggörande.

SKB:s yrkanden B.2-B.7 har inte mött några erinringar. Dessa yrkanden vidhålls.

När det gäller yrkande B.1 har invändningar hänförliga till KBS-3-systemet och strålsäkerhet efter förslutning av Kärnbränsleförvaret redovisats och kommenterats under avsnitt 8.3 ovan. SERO har motsatt sig att tillstånd ges till Kärnbränsleförvaret eftersom en sådan anläggning, enligt SERO, av säkerhetsskäl bör lokaliseras minst 30 km från ett kärnkraftverk. I övrigt har framförda frågor rörande lokaliseringen och verksamheten i Kärnbränsleförvaret belysts i ansökan med kompletteringar. SKB anser att SERO:s invändning rörande lokaliseringen kan lämnas utan avseende. SKB hänvisar i den delen till vad som anförts i kompletteringen, jfr avsnitt 2.4 i bilaga K:2.

Inom ramen för säkerhetsanalysen för strålsäkerhet efter förslutning av Kärnbränsleförvaret, vilken sammanfattas i Bilaga SR-Site (under flik 16 i ansökanspärm 1) samt i Bilaga K.2 (avsnitt 2.5 och 10.3), har SKB även redovisat att läckströmmar, t.ex. från Svenska kraftnäts starkströmsledningar, inte ger något nämnvärt bidrag till korrosion av kapslarna och att det därmed inte påverkar Kärnbränsleförvarets långsiktiga säkerhet.

8.5.1 Tillståndets omfattning när det gäller Kärnbränsleförvaret

Några remissmyndigheter har framfört att det är oklart vad ansökan omfattar när det gäller Kärnbränsleförvaret. Synpunkterna i dessa frågor rör bland annat placeringen av de deponerade kapslarna samt maximal deponeringstakt per år.

SKB vill återigen framhålla att de anläggningar som redovisats i ansökan utgör *referensutformningar*. Det innebär att SKB beskriver en utformning av anläggningarna och verksamheterna i dessa som uppfyller ställda krav på exempelvis tillämpning av bästa tillgängliga teknik och på strålsäkerhet efter förslutning av Kärnbränsleförvaret. Det innebär att de anläggningar som faktiskt byggs troligen kommer att ha en något

annorlunda utformning än vad som angetts i referensutformningen. Säkerheten i anläggningarna kommer dock att vara minst lika hög som i referensutformningen. Ett sådant förfarande för fastställande av anläggningarnas slutliga utformning är en naturlig del av det stegvisa prövningsförfarandet enligt KTL. SKB menar således att MB-prövningen inte ska begränsa möjligheterna att – när den stegvisa prövningen enligt KTL fortgår – utforma anläggningen på det sätt som konstateras vara bäst från strålsäkerhetssynpunkt.

SKB delar den av vissa remissinstanser framförda uppfattningen, att det blivande tillståndets omfattning bör begränsas av de miljökonsekvenser m.m. som redovisats och bedömts i MKB:n med efterföljande tillägg och kompletteringar. Tillståndets omfattning begränsas därigenom genom det allmänna villkoret.

Under den tid som Kärnbränsleförvaret kommer att vara i drift (ca 50 år) kan SKB förutse en teknikutveckling och en miljöanpassning av den utrustning och de maskiner, liksom andra förhållanden, vilka bidrar till verksamhetens samlade miljökonsekvenser. SKB anser för sin del det vara lämpligt och ändamålsenligt att det blivande tillståndet medger deponering av det antal kapslar som ryms inom de miljökonsekvenser som redovisats i målet. En högre deponeringstakt skulle också innebära att den driftsrelaterade miljöpåverkan av Kärnbränsleförvaret kan upphöra tidigare än vad som blir fallet med en långsammare deponeringstakt.

8.6 Övriga tillståndsfrågor

SKB har reservationsvis yrkat tillstånd enligt 7 kap. 28 § MB. Yrkandet har justerats i denna inlägga till att omfatta all eventuell påverkan på närliggande Natura 2000-områden från den sökta verksamheten, inklusive dess följdverksamheter, se avsnitt 2 ovan.

Yrkandet – i dess tidigare lydelse – har inte mött några invändningar. Naturvårdsverket (aktbil 390) har ansett att det är bra att yrkandet framställts så att den planerade verksamheten kan prövas fullt ut även enligt bestämmelserna om Natura 2000.

8.7 Esbosamråd

Inom ramen för det av Naturvårdsverket genomförda samrådet enligt Esbokonventionen har frågor och invändningar rörande SKB:s ansökan framförts från myndigheter, organisationer och privatpersoner i ett antal länder. SKB besvarar dessa synpunkter till Naturvårdsverket inom ramen för Esbosamrådet som därefter skickar svaren vidare till myndigheterna i de länder som ingår i samrådet, som även får möjlighet att skriftligen följa upp SKB:s svar vilket kommer att ske parallellt med målets handläggning. SKB:s svar och ländernas skriftliga synpunkter på dessa kommer att ges in i målet.

9. Villkorsfrågor

9.1 Inledning

Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Uppsala län, Kommunstyrelsen i Östhammars kommun, Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun, Samhällsbyggnadsnämnden i Oskarshamns kommun, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, samt Naturskyddsföreningen i Uppsala län har framfört synpunkter och förslag på skyddsåtgärder och villkor m.m. som bör föreskrivas för det blivande tillståndet.

SKB bemöter nedan dessa synpunkter och förslag sakfrågevis. I förekommande fall sker dock bemötandet anläggningsvis.

SKB:s förslag till villkor för Clink och Kärnbränsleförvaret har tidigare redovisats i Bilaga K:1 till ansökan. SKB bifogar till detta yttrande en uppdaterad version av Bilaga K:1 som ersätter den tidigare versionen. Den uppdaterade versionen förtydligar vilka villkor som rör Kärnbränsleförvaret, Clab respektive Clink. I några fall har villkoren även genomgått en språklig översyn.

9.2 Allmänt om utformningen av villkor

Som angetts under avsnitt 8.5.1 ovan innehåller SKB:s ansökan med kompletteringar en redovisning av en *referensutformning av de planerade anläggningarna*. Det förklaras bl.a. av att anläggningarnas slutliga utformning bestäms först senare i den stegvisa prövningen enligt KTL. Det innebär att SKB anser det mindre lämpligt att i prövningen

enligt MB ställa krav på redovisning av detaljer och färdiga lösningar som kan visa sig medföra lösningar utan motsvarande miljönytta i det fortsatta projekteringsarbetet.

Flera av de villkor som remissinstanserna föreslagit är av detaljerad karaktär rörande anläggningars utformning och drift. SKB har som princip inget emot förslagen, men ser inte nyttan av en sådan reglering i detta skede. Enligt SKB:s uppfattning bör flertalet av frågorna kunna lösas genom att vederbörande tillsynsmyndighet, om det behövs för att undvika skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, bemyndigas att meddela villkor om anläggningarnas närmare utformning och drift. Alternativt bör frågan skjutas upp under en prövotid för att avgöras av domstolen vid ett senare tillfälle när erforderligt prövningsunderlag föreligger. Härigenom tillgodoses även önskemålet om dynamiska villkor, dvs. villkor som efterhand kan anpassas till rådande omständigheter.

Det allmänna villkoret. Gränserna för en tillståndsgiven verksamhet bestäms av det allmänna villkoret. Det allmänna villkoret anger att verksamheten ska bedrivas i *huvudsaklig överensstämmelse* med vad verksamhetsutövaren uppgett eller åtagit sig i målet. Det innebär att SKB blir bundet av de beskrivningar som har gjorts i ansökan med kompletteringar. SKB har alltså möjlighet att, inom ramen för dessa beskrivningar under projektering och drift, utforma och bedriva verksamheten på ett ändamålsenligt sätt. Det innebär också att det blivande tillståndet inte omfattar verksamhet vars konsekvenser inte har bedömts och redovisats i ansökan och MKB:n.

Vad SKB "ska" respektive "kan" göra. Som anges ovan har de planerade anläggningarna redovisats med referensutformning. Arbetet med att utveckla detaljer kommer att fortsätta även efter det att deponeringen av använt kärnbränsle har inletts. SKB hänvisar till vad som anförts ovan och vidhåller att det vore olyckligt att alltför tidigt lägga fast detaljerade uppgifter om anläggningarna och driften. I den delen hänvisar SKB även till vad som anförts i denna fråga i avsnitt 7.16 i Bilaga K:3.

För att tydliggöra ramen för tillståndet avser SKB att på huvudförhandlingen samlat presentera alla åtaganden om skyddsåtgärder som SKB gjort i målet.

Fråga om kompensationsåtgärder. Enligt SKB:s uppfattning är det inte resurseffektivt att föreslå kompensationsåtgärder förrän det genom prövningen av skyddsåtgärder

klarlags att det verkligen uppkommer en restskada av sådan art och omfattning att den behöver kompenseras. Skulle domstolen anse att den sökta verksamheten, trots vidtagna skyddsåtgärder, kommer att ge upphov till någon restskada föreslår SKB att frågan om behovet av kompensation för sådan restskada skjuts upp under en prøvotid under vilken SKB får utreda möjliga och rimliga kompensationsåtgärder. Redovisning av utredningen jämte förslag till villkor om kompensationsåtgärder kan i sådant fall ges in till domstolen inom tre år från lagakraftvunnet tillstånd.

9.3 Förslag till dialogforum – frågor avseende lokal miljöpåverkan

För frågor avseende lokal miljöpåverkan från anläggandet och driften av Clink respektive Kärnbränsleförvaret anser SKB att det är både lämpligt och ändamålsenligt att inrätta ett dialogforum med representanter från Oskarshamns respektive Östhammars kommun. Respektive dialogforum bör ha den lokala säkerhetsnämnden som förebild, jfr förordningen (2007:1054) med instruktion för lokala säkerhetsnämnder vid kärntekniska anläggningar).

Formerna för dialogforumens verksamhet och innehållet i de frågor som ska diskuteras inom ramen för dessa bör avgöras allteftersom anläggningsarbetena och driften av respektive anläggning fortskrider och erfarenheter av verksamheterna vinnas. Syftet med dialogforumen bör vara att kommunerna hålls informerade om förhållanden vid Clink respektive Kärnbränsleförvaret som kan ha betydelse för bedömningen av verksamhetens miljöpåverkan och för kommunernas planering av sin respektive verksamhet. Det bör ankomma på kommunerna att besluta vilka eventuella myndigheter som bör bjudas in att delta i forumen.

De föreslagna dialogforumen bör ges breda mandat att hantera uppkommande frågor i samverkan. I Bilaga K:1 återfinns SKB:s förslag till villkor i denna del. SKB vill dock tydligt framhålla att dialogforumen inte på något sätt inskränker eller ersätter den lagstadgade tillsyn som ska utövas av andra aktörer.

9.4 Buller

Flera remissmyndigheter har haft synpunkter på SKB:s förslag till bullervillkor.

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit att tiden för nattbuller ska vara kl. 22-06 istället för kl. 22-07. SKB godtar Länsstyrelsens förslag och hänvisar till Naturvårdsverkets ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller” som ersätter de allmänna råden från 1978. – Länsstyrelsen har också föreslagit att bullervillkoret ges en något ändrad lydelse vad avser kontroll, uppföljande mätningar och exemplifiering av särskilt bullrande verksamheter, men har i övrigt inte haft någon erinran mot SKB:s förslag. SKB motsätter sig Länsstyrelsens förslag till ändrad lydelse och anser att SKB:s förslag är utformat i enlighet med gällande praxis. – Länsstyrelsen har slutligen föreslagit ett särskilt villkor med avseende på påverkan på fågellivet. SKB motsätter sig att frågan regleras i målet och föreslår att frågan, såsom förklaras inledningsvis i detta dokument, hanteras i det nu anhängiggjorda målet om tillstånd till hamnverksamhet i Forsmarks hamn.

Länsstyrelsen i Kalmar län och *Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun* har uppfattat att SKB:s villkorsförslag 2 och 3 ska gälla inte bara beträffande SKB:s egen verksamhet, utan också beträffande buller från anläggningsrelaterad trafik på *allmän väg*. SKB:s villkorsförslag rör buller från fasta bullerkällor och interna transporter inom respektive verksamhetsområde. Förslagen tar alltså inte sikte på buller från rörliga bullerkällor på allmän väg utanför verksamhetsområdet. SKB anser inte att omständigheterna är sådana att det finns skäl att föreskriva något särskilt bullervillkor för dessa transporter, vilka utgör följdverksamhet, jfr NJA 2004 s. 421 (som klargör under vilka förutsättningar villkor kan meddelas för följdverksamhet) och Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 17 december 2014 i mål M 3346-11 (Förbifart Stockholm). SKB föreslår vidare villkor för transporter på väg (se avsnitt 9.7 nedan) vilket indirekt innebär att buller från följdverksamhet regleras.

Naturskyddsföreningen i Uppsala län har föreslagit att väghållaren, Östhammars kommun och SKB i samråd med berörda fastighetsägare och boende gemensamt ska överväga lämpliga bullerdämpande åtgärder utmed transportvägarna. *Kommunstyrelsen i Östhammars kommun* har ansett att en upprustning av riksväg 76 med bullerdämpande och säkerhetshöjande åtgärder är nödvändig i det fall tillstånd meddelas.

SKB motsätter sig förslaget med hänvisning till att ansvaret för åtgärder för att begränsa bullerstörningar från trafik på allmän väg åvilar väghållaren. Som utvecklats ovan har

SKB denna dag ansökt hos domstolen om tillstånd till hamnverksamhet i Forsmarks hamn bl.a. i syfte att skapa möjlighet att transportera bort bergmassor från Kärnbränsleförvaret med fartyg, vilket är ägnat att begränsa störningar från transport av bergmassor på bl.a. riksväg 76.

9.5 Kemiska produkter och avfall

Länsstyrelsen i Kalmar län och Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun har föreslagit ändringar i det av SKB föreslagna villkoret vad gäller användning av kemiska produkter. SKB medger förslaget.

Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun har föreslagit att det i villkor ska föreskrivas att filter från rening av luft ska deponeras i SFR. SKB motsätter sig förslaget. Hur olika typer av radioaktivt avfall hanteras och var de slutförvaras beror på aktivitetsinnehållet i avfallstypen samt gällande tillstånd och villkor för respektive anläggning. SKB kommer att tillse att alla typer av radioaktivt avfall som uppkommer vid driften (eller rivning) av de anläggningar som nu är föremål för prövning, kommer att transporteras för slutförvaring till en anläggning som innehar vederbörliga tillstånd till mottagande och slutförvaring av avfallet ifråga.

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit ett antal detaljerade villkor vad avser hanteringen av olika typer av icke radioaktivt avfall. SKB har ingen principiell invändning mot förslagen, men anser att frågan regleras tillfredsställande genom renhållningslagens bestämmelser. SKB kommer att ha en särskild återvinningsstation för restprodukter och konventionellt avfall inom respektive anläggnings driftområde där kraven på hårdgjord yta, möjlighet till uppsamling av spill m.m. är tillgodosedda. Om domstolen anser att frågan bör regleras genom villkor, bör berörd tillsynsmyndighet bemyndigas att meddela erforderliga villkor.

Länsstyrelsen i Uppsala län vill även att SKB redovisar om verksamheten berörs av Sevesolagstiftningen med anledning av användningen av sprängämnen. SKB förtydligar att Sevesolagstiftningen inte är tillämplig på den sökta verksamheten vid Kärnbränsleförvaret.

9.6 Damning

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit ett tillägg till SKB:s villkorsförslag vad gäller damning. Förslaget medges.

9.7 Transporter

Flera remissmyndigheter har haft synpunkter på SKB:s förslag till villkor avseende transporter.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har anfört att tunga lastbilstransporter till och från Kärnbränsleförvaret bör ske efter kl. 07.00 på morgonen istället för kl. 06.00, av hänsyn till närboende. SKB har tidigare redovisat sin inställning till en villkorsreglering av påbjuden tid för tunga transporter till och från de anläggningar som ansökan omfattar, se Bilaga K:14, avsnitt 10. SKB vidhåller vad som där anförts. En villkorsreglerad senareläggning av transporterna är av stor negativ betydelse för SKB:s planering av anläggningsarbetena, men av begränsad miljömässig betydelse. Det beror på att SKB:s transporter bedöms stå för en liten del av det totala trafikflödet på de närbelägna vägnäten. Detta gäller även under morgontimmarna, eftersom den ordinarie trafiken är som intensivast då. SKB motsätter sig förslaget.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun, liksom *Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun*, har vidare anfört att det av SKB föreslagna villkoret avseende transporter, med lydelsen ”i första hand”, inte är till 100 % uppföljningsbart. SKB har förståelse för kommunernas inställning och föreslår att frågan om transporter hanteras inom ramen för det föreslagna dialogforumet (se avsnitt 9.3 ovan). Nuvarande villkorsförslag visar dock att verksamheten, i rimlig omfattning, ska planeras så att transporter endast sker på angivna tider. Villkoret uttrycker också en tydlig ambitionsnivå som bl.a. kommer att få genomslag i SKB:s planering och upphandling av anläggningsarbetena. SKB ser inget miljömässigt värde i att diarieföra exakt tidpunkt för när varje enskild lastbilstransport ankommer och avgår från SKB:s anläggningar. Istället skulle ett sådant krav innebära en administrativ börda för SKB. SKB vidhåller därför sitt villkorsförslag.

De synpunkter som *Kommunstyrelsen i Östhammars kommun* och *Länsstyrelsen i Uppsala län* framfört rörande möjlighet till sjötransporter för de bergmassor som frigörs vid

arbetet med Kärnbränsleförvaret tillgodoses genom SKB:s ansökan om tillstånd till hamnverksamhet som denna dag getts in till mark- och miljödomstolen.

9.8 Utfyllnad av vattenområde i Söderviken

Flera remissmyndigheter har haft synpunkter på SKB:s förslag till villkor avseende utfyllnad av del av Söderviken.

Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Uppsala län har ansett att SKB bör föreslå villkor med skyddsåtgärder för att förhindra påverkan på närliggande grundområden. SKB godtar detta och föreslår ett förtydligande av innebörd att "*vid grumlande arbeten i vat-ten ska grumlingsskydd i form av siltskärmar eller motsvarande användas*". Det innebär att tidsbegränsningen i tidigare redovisat villkorsförslag (1 maj-1 september) ska utgå.

SKB vidhåller att det, med hänsyn till föreslagna skyddsåtgärder, inte bör ställas krav på utförande av särskilda kompensationsåtgärder för den begränsade utfyllnad som det är fråga om.

9.9 Grundvattenbortledning från Kärnbränsleförvaret

Flera remissmyndigheter har haft synpunkter på SKB:s förslag till villkor avseende grundvattenbortledning vid Kärnbränsleförvaret.

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit att villkoret kompletteras så att det även omfattar framtagande av kontrollprogram och krav på ridå- och förinjektering. SKB medger förslagen, men tar bort ordet "mätning" i villkorsförslaget eftersom detta inte påverkar mängden inläckande grundvatten.

– *Länsstyrelsen* har också föreslagit villkor om oförutsedd påverkan på Natura 2000-områden. SKB motsätter sig förslaget. SKB kommer dock, i det fortsatta arbetet med Kärnbränsleförvarets utformning, att särskilt beakta möjligheterna att minska risken för en grundvattenavsänkning som skulle kunna medföra negativ påverkan på Natura 2000-området Kallriga.

Även *Naturvårdsverket* har föreslagit villkor med anledning av eventuell påverkan på kringliggande våtmarker. SKB hänvisar till vad som nyss anförts och anser att frågan

inte behöver regleras genom särskilt villkor. SKB vill i sammanhanget hänvisa till att SKB åtagit sig att senast tre månader innan bergarbeten påbörjas, ge in ett kontrollprogram för grundvattenpåverkan till tillsynsmyndigheten. Kontrollprogrammet kommer att ange kriterier för när skyddsåtgärder ska vidtas.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har ansett att SKB:s villkorsförslag rörande grundvattenbortledning är för vagt utformat och bör preciseras med uppföljningsbara rikt- eller gränsvärden och med angivande av vilka skyddsåtgärder som ska vidtas. SKB hänvisar till ovanstående och anser att SKB:s villkorsförslag har en ändamålsenlig utformning.

9.10 Utsläpp till vatten

Flera remissmyndigheter har haft synpunkter på SKB:s förslag till villkor avseende utsläpp till vatten.

9.10.1 Clink

Länsstyrelsen i Kalmar län och Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun har föreslagit ett antal detaljerade villkor för hantering och utsläpp till vatten. SKB motsätter sig principiellt inte de föreslagna villkoren, men föreslår istället att berörd tillsynsmyndighet bemyndigas att vid behov föreslå villkor i syfte att minska miljöpåverkan av olika typer av vatten som avleds till externt reningsverk eller recipient. Den planerade sedimentations- och utjämningsdammen för dagvatten kommer att dimensioneras för att klara minst 10-års regn. Detaljprojektering kommer att genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

9.10.2 Kärnbränsleförvaret

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit ett antal detaljerade villkor för hantering och utsläpp till vatten. SKB motsätter sig principiellt inte de föreslagna villkoren men föreslår istället att tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid behov föreslå villkor i syfte att minska miljöpåverkan av olika typer av vatten som avleds till externt reningsverk eller recipient. När det gäller kvävehalter i utgående spill-, lak-, och länshållningsvatten pågår ett arbete inom SKB för att bedöma vilka åtgärder som är tekniskt möjliga samt

miljömässigt och ekonomiskt rimliga för att minska tillförseln av kväve till vattenrecipienten. Spill- och lakvatten planeras att avledas till FKA:s reningsverk, se vidare i Bilaga K:4 och reviderad Bilaga K:5. När det gäller länshållningsvattnet har SKB planerat för rening av oljerester och partiklar i oljeavskiljare och sedimentationsbassänger före utsläpp till Ashällsfjärden.

Havs- och vattenmyndigheten har anfört att kompensationsåtgärder ska föreskrivas för det fall ytterligare skyddsåtgärder inte kan vidtas samt att reningsåtgärder behövs för länshållningsvattnet. SKB hänvisar i denna del till vad som anförs ovan under avsnitt 9.2 angående kompensationsåtgärder.

9.11 Artskydd

Länsstyrelsen i Uppsala län och *Naturvårdsverket* har föreslagit att de villkor för dispens som beslutats och yrkats i det vilandeförklarade målet om artskyddsdispens (domstolens mål nr M 4617-13) också ska föreskrivas som villkor för det sökta tillståndet. SKB har ingen principiell invändning mot förslaget, men överlåter till domstolen att bedöma lämpligheten av en sådan dubbelreglering.

Naturvårdsverket har föreslagit att villkor ska föreskrivas med innebörd att det i de gölar som SKB anlagt ska föreligga en viss ekologisk funktion för gölgroda. Ett sådant villkor finns redan i dispensbeslutet från Länsstyrelsen. SKB vidhåller vad som anförs ovan vad avser frågan om dubbelreglering.

Vad gäller artskyddsfrågan hänvisar SKB även till vad som tidigare anförts i Bilaga K:16.

9.12 Skötselplan

Länsstyrelsen i Uppsala län samt *Naturvårdsverket* har haft synpunkter på SKB:s förslag till skötselplan för fastigheten Östhammars Forsmark 3:32 (jfr Bilaga K:17) samt föreslår ett särskilt villkor om naturinriktad skötsel av det berörda området.

SKB framhåller att förslag till villkor avseende skötselplan redan återfinns i SKB:s förslag till villkorskatalog, se Bilaga K:1. SKB vill vidare framhålla att arbetet med skötsel av skog- och våtmarksmiljöer i enlighet med det som beskrivs i ansökan (Bilaga K:17)

redan har påbörjats. Bland annat har en fältstudie inletts för att testa och utvärdera olika skötselregimer för våtmarksmiljöer. SKB vill även nämna att SKB – utöver det som framgår i Bilaga K:17 – har beslutat att den areal som kommer att vara helt orörd eller skötas med naturvårdsinriktning ska ökas från 50 procent av SKB:s skogsmarksinnehav till 82 procent. Det motsvarar en ökning med 174 ha (från 270 till 444 ha).

SKB har vidare, i samråd med Skogsstyrelsen, tagit fram och tillämpar en grön skogsbruksplan för området. Skogsbruksplanen avses utgöra underlag för att långsiktigt säkerställa en naturvårdsinriktad skötsel av området. Målet med skogsbruksplanen är att bevara och att öka områdets naturvärden samt skapa sammanhängande områden med naturvårdsinriktad skötsel som knyter an till Sveaskogs angränsande Ekopark samt till Kallriga naturreservat. Skogsbruksplanen kommer att kompletteras med särskilda skötselåtgärder avseende skyddsvärda våtmarker och områden kopplade till artskyddsdispensen senast ett år innan anläggandet av Kärnbränsleförvarets ovanmarksdelar påbörjas.

Naturvårdsverket har även framhållit att villkoret om skötselplanen ska reglera den tid som SKB:s åtagande ska gälla när det gäller förvaltningen av området. SKB medger Naturvårdsverkets förslag och förtydligar att SKB:s åtagande gäller fram till förslutning av Kärnbränsleförvaret.

Med ovannämnda justering av villkoret anser SKB att remissinstansernas synpunkter är tillgodosedda.

9.13 Kontroll

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun, Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Uppsala län, Naturvårdsverket och Oskarshamns kommun har alla yttrat sig om behovet av ett kontrollprogram för verksamheten. Yttrandena innefattar både kommentarer på kontrollprogrammets omfattning och innehåll, liksom frågan om kontrollprogrammet ska sändas till tillsynsmyndigheten för godkännande. *Kommunstyrelsen i Östhammars kommun* har vidare föreslagit att ett kontrollprogram ska ges in till berörd tillsynsmyndighet senast tre månader innan åtgärder som omfattas av kontrollprogrammet vidtas.

SKB anför följande avseende innehållet i kontrollprogrammet. Det nu ingivna förslaget till kontrollprogram redovisar endast principerna för hur verksamheten och dess miljö-påverkan kommer att kontrolleras. SKB avser att uppdatera kontrollprogrammet så att detta stämmer överens med de villkor som kommer att gälla för verksamheten. Det slutliga kontrollprogrammet kommer alltså att, mer i detalj, redovisa hur SKB kommer att kontrollera de villkor som föreskrivs för verksamheten.

Vad gäller frågan om godkännande av kontrollprogrammet vill SKB anföra att SKB principiellt inte har något emot ett sådant förfarande men att SKB inte ser värdet i ett sådant formaliserat myndighetsförfarande. Enligt 26 kap. 19 § miljöbalken åligger det SKB att kontrollera sin verksamhet på ett ändamålsenligt sätt. Det är alltså SKB:s ansvar att se till att det finns ett för verksamheten anpassat kontrollprogram. Ett krav på att tillsynsmyndigheten ska godkänna SKB:s kontrollprogram riskerar att rubba ansvarsfördelningen mellan SKB och tillsynsmyndigheten på ett olyckligt sätt.

SKB medger förslaget att kontrollprogrammet ska redovisas för berörd tillsynsmyndighet senast tre månader innan åtgärder som omfattas av kontrollprogrammet vidtas.

SKB uppdaterar vidare förslaget till villkor avseende kontroll genom att ordet ”ventilationsluft” byts till ”luft”. Anledningen är att provtagningspunkterna inte är placerade så att ventilationsluft provtas, se vidare i Bilaga K:2 avsnitt 7.1.3.

9.14 Övervakning av Kärnbränsleförvarets barriärer

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun samt *Länsstyrelsen i Kalmar län* har föreslagit att SKB ska presentera villkorsförslag avseende mätning och övervakning, som tar sikte på att verifiera antagna förutsättningar för strålsäkerheten efter förslutning. Kommunstyrelsen har hänvisat till det s.k. MoDeRn 2020-projektet och föreslagit ett utredningsvillkor innebärande avrapportering av vunna erfarenheter senast ett år efter det att projektet avslutats. *Länsstyrelsen i Kalmar län* hänvisar till Kärnavfallsrådet (Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2016) där fyra olika typer av strategier urskiljs (övervakning med mätprogram i experimentförvar, i demonstrationsförvar, i pilotförvar eller hela slutförvaret) och yrkar att SKB får i utredningsvillkor att redogöra för möjligheten

att utföra övervakning i enlighet med någon av nämnda strategier och belysa för- och nackdelar med dem.

SKB anför följande. MoDeRn 2020-projektet är ett forskningsprojekt inom ramen för EU:s pågående ramprogram Horizon 2020. SKB medverkar tillsammans med olika europeiska organisationer i projektet. Projektet syftar till att utvärdera vad som kan vara meningsfulla strategier för övervakning av slutförvar för radioaktivt avfall samt att skapa kunskap om ny teknik med dess möjligheter och begränsningar. Även de olika strategier som Länsstyrelsen i Kalmar hänvisar till beaktas i projektet. SKB vill dock förtydliga att projektet även omfattar andra förvarskoncept än KBS-3-metoden samt andra geologiska miljöer än den i Forsmark.

SKB avser att lägga fast en övervakningsstrategi som är anpassad till förutsättningarna för den kristallina miljö där Kärnbränsleförvaret kommer att lokaliseras. Detta arbete görs delvis i samverkan med Posiva i Finland. SKB har tidigare redovisat vilka begränsningar som behöver beaktas vid utformning av en långsiktig radiologisk övervakning av Kärnbränsleförvaret, se Bilaga K:2 avsnitt 7.2.1. Oavsett vilken strategi och teknik som används får övervakningen inte störa Kärnbränsleförvarets barriärfunktioner. Ur teknisk synvinkel är det också utmanande att säkerställa att mätinstrument som inte är åtkomliga för service och inspektion kommer att fungera under de många decennier som övervakningen avses pågå. Risken för felaktiga signaler som skulle kunna misstolkas måste också beaktas.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har också ansett att det bör meddelas ett villkor rörande mätning och övervakning under drifttiden, innebärande krav på regelbunden omvärdering och att det, vid behov, ska ske lämplig justering. Rapportering kan enligt kommunstyrelsens förslag lämpligen ske till berörd tillsynsmyndighet vart tredje eller fjärde år och vid behov föranleda revidering av kontrollprogrammet.

SKB avser som ovan beskrivits att under driftskedet utföra övervakning av Kärnbränsleförvarets barriärer. Hur detta ska ske bör lämpligen regleras inom ramen för SSM:s tillsyn i enlighet med krav i SSMFS 2008:21 och SKB motsätter sig därför förslagen rörande villkor om övervakning av Kärnbränsleförvarets barriärer. I detta sammanhang vill SKB också framhålla att övervakningsinsatserna bör vara långsiktiga och det kan

vara olämpligt att göra förändringar alltför ofta. Lämpliga tillfällen för uppdatering av övervakningen kan vara inför ansökan om provdrift och inför ansökan om rutinmässig drift inom ramen för den stegvisa prövningen enligt KTL. Därefter bör det vara tillräckligt om rutinerna för övervakning av Kärnbränsleförvarets barriärer revideras när så behövs eller i samband med de "helhetsbedömningar av säkerhet och strålskydd" som ska göras vart tionde år enligt reglerna i KTL.

9.15 Information under drift

Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun har föreslagit att SKB minst en gång om året ska informera närboende om sin verksamhet. Information ska syfta till att öka kunskapen om SKB:s verksamhet vid Clink. Kommunfullmäktige ser gärna att SKB formulerar ett villkor som säkrar att relevant information årligen delges närboende.

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har ansett att SKB löpande under drifttiden ska bedriva en strukturerad omvärldsbevakning rörande metoder för slutförvaring samt återkommande vart fjärde år rapportera resultatet av detta arbete till berörd tillsynsmyndighet. Kommunstyrelsen har framhållit att slutförvarsmiljön kommer att förändras över tid och förutsatt att SKB även i detta fall analyserar flera olika slutförvarsmiljöer samt återkommande rapporterar resultaten till tillsynsmyndigheten.

SKB arbetar redan aktivt med att informera invånarna i berörda kommuner om sin verksamhet. SKB kommer att tillse att sådan information ges löpande även i fortsättningen. SKB uppmärksammar även att den pågående översynen av KTL (med anledning av ändringar i direktiv 2014/87/Euratom) där SSM i en rapport till Miljödepartementet (dnr SSM2014-5618) föreslagit en ny bestämmelse som innebär att tillståndshavaren är skyldig att säkerställa att information om säkerheten vid anläggningen är tillgänglig för arbetstagare och allmänhet, under förutsättning att detta inte äventyrar överordnande intressen. Enligt vad SKB erfarit planeras en proposition till riksdagen baserad på SSM:s förslag.

SKB har idag, och kommer framgent att ha, en organisation som tillhandahåller kunskap om nya landvinningar inom de vetenskapliga områden som är relevanta för hur SKB:s slutförvarssystem utvecklas i det långa tidsperspektivet. Enligt KTL ska kärn-

kraftsföretagen också utarbeta ett program för den forsknings- och utvecklingsverksamhet och de övriga åtgärder som behövs för att på ett säkert sätt hantera och slutförvara kärnavfallet och det använda kärnbränslet samt för att avveckla kärnkraftverken. Ett sådant program (Fud-program) ska vart tredje år ges in till SSM. Även berörda kommuner får Fud-programmen på remiss. Det är SKB som på uppdrag av kärnkraftbolagen utarbetar programmen och ger in dem till SSM.

Enligt gällande KTL-regelverk ska säkerhetsredovisningen för en kärnteknisk anläggning ständigt hållas aktuell och vart tionde år ska en återkommande helhetsbedömning göras av anläggningens säkerhet och strålskydd. SKB arbetar således aktivt med dessa frågor och kommer att göra det även framgent.

Mot bakgrund av ovanstående saknas enligt SKB:s bedömning behov av villkor enligt kommunernas förslag. SKB anser dock att frågan lämpligen kan hanteras inom ramen för det dialogforum som föreslås under avsnitt 9.3 ovan.

9.16 Informationsbevarande efter förslutning

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun önskar ett åtagande från SKB alternativt ett villkor som föreskriver att SKB ska arbeta aktivt med att till berörd tillsynsmyndighet, med fastställda intervaller, rapportera tekniker och strategier för bevarande av information om Kärnbränsleförvaret efter förslutning.

I Bilaga K:2 (kap. 8) beskrivs mer utförligt hur SKB på flera olika sätt arbetar för att redan nu och löpande skapa förutsättningar för att bevara information om verksamheten och anläggningarna både under drifttiden och för framtida generationer. Kraven på dokumentation och arkivering är dels interna och dels satta av SSM och Riksarkivet.

SKB arbetar sedan flera år tillbaka även med insatser inom andra delar av området tillsammans med sina motsvarigheter i andra länder, universitet och högskolor samt internationella organisationer som OECD, NEA och IAEA. Syftet är att skapa en internationell samsyn om möjliga redskap och arbetssätt för informationsbevarande både under drifttiden och efter förslutning. Detta arbete kommer att fortsätta. SKB kommer att se till att kommunen ges möjlighet att delta och löpande informeras om utvecklingen av dessa frågor både nationellt och internationellt. SKB följer också det utvecklings-

arbete som görs genom IAEA rörande kärnämneskontroll, vilket innefattar frågor om informationsbevarande.

SKB åtar sig att även fortsatt följa frågan både nationellt och internationellt och att involvera kommunen samt successivt redovisa resultat och vunna erfarenheter.

9.17 Användandet av eldriven utrustning

Länsstyrelsen i Uppsala län har föreslagit ett villkor med innebörd att SKB ska prioritera användning av eldrivna maskiner framför maskiner som drivs med fossila bränslen. SKB bevakar löpande utvecklingen på området och är medvetet om fördelarna med användandet av eldriven utrustning i de fall detta är möjligt. SKB ifrågasätter dock behovet av ett särskilt villkor härom.

9.18 Vibrationer

Länsstyrelsen i Uppsala län föreslår att en villkorsreglering av vibrationshastigheten, uttryckt som toppvärde i vertikalled mätt i sockel i närmaste anläggning utanför verksamhetsområdet. SKB hänvisar till vibrationsutredning (P-10-22) som finns som bilaga till MKB:n. De restriktioner som gäller för sprängning m.m. för de planerade anläggningarna (inkapslingsanläggningen respektive Kärnbränsleförvaret) kommer i allt väsentligt att dimensioneras med hänsyn till verksamheten i närbelägna kärntekniska anläggningar (OKG:s och FKA:s kärnkraftsreaktorer samt Clab). Dessa ställer krav på längre gående skyddsåtgärder än vad som avspeglas i den standard som Länsstyrelsen hänvisar till. SKB motsätter sig därför Länsstyrelsens förslag.

9.19 Upplags- och uppställningsplatser

Länsstyrelsen i Uppsala län har anfört att upplags- och uppställningsplatser, vid anläggandet av Kärnbränsleförvarets ovanmarksdelar, ska förläggas på för ändamålet avgränsade platser som utformas så att påverkan på vattenmiljöer och områden med känslig flora och fauna minimeras. SKB delar Länsstyrelsens uppfattning och kommer att beakta detta i den fortsatta projekteringen av Kärnbränsleförvaret. Något särskilt villkor om detta är inte påkallat.

9.20 Utsläpp till luft

Några remissmyndigheter har ansett att villkor för utsläpp till luft bör föreslås.

Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun och Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har ansett att SKB: egna och upphandlade maskiner och fordon ska följa de vid var tid gällande miljökrav som framgår av exempelvis Trafikverkets generella miljökrav. SKB planerar att tillämpa Trafikverkets generella miljökrav (riktlinjer) men motsätter sig att frågan regleras genom särskilt villkor.

Naturskyddsföreningen i Uppsala län har ansett att det bör ställas villkor för att minska koldioxidutsläppen från framförallt de tunga vägtransporter som verksamheten kommer att generera. SKB motsätter sig Naturskyddsföreningens förslag och hänvisar till svaret ovan. Som angetts inledningsvis ser SKB även den planerade hamnverksamheten som ett möjligt sätt att minska verksamhetens klimatbelastning.

9.21 Tillämpning av utvinningsavfallsförordningen

Länsstyrelsen i Uppsala län har begärt att SKB ger besked om förordningen (2013:319) om utvinningsavfall är tillämplig på planerat berguttag, krossning och hantering av bergmassor i Forsmark och, om så är fallet, hur SKB avser att uppfylla förordningens krav.

För att utvinningsavfallsförordningen ska vara tillämpliga krävs att det är fråga om *utvinning* av bergmaterial. Begreppet utvinning är definierat i förordningen och förutsätter att verksamheten har till syfte att ta ut en fyndighet eller material från en fyndighet ur jordskorpan. SKB:s verksamhet har inte det syftet, utan syftet med verksamheten är istället att tillskapa en i berg förlagd kärnteknisk anläggning för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. Utvinningsavfallsförordningen är därför inte tillämplig. Att SKB nyttiggör de bergmassor som frigörs vid anläggningsarbetena medför inte att syftet med verksamheten ändras, utan ska istället ses som en korrekt tillämpning av MB:s hushållnings- och kretsloppsprinciper.

9.22 Deponeringstakt

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun har föreslagit att den maximala deponeringstakten ska fastställas i villkor. Vidare anges att vid ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten vad avser skyddsåtgärder vid deponering är det viktigt att gränsen för deponeringstakten anges.

Som anförts ovan (avsnitt 8.5.1) anser SKB att det blivande tillståndet bör medge deponering av det antal kapslar som ryms inom de miljökonsekvenser som redovisats i målet. SKB anser således att tillståndet *inte* bör innehålla någon uttrycklig begränsning i hur många kapslar som högst får deponeras per år. SKB anser det tillräckligt att frågan regleras genom det allmänna villkoret.

SKB anser vidare att frågan om deponeringstakt lämpligen kan hanteras inom ramen för det dialogforum som föreslås under avsnitt 9.3 ovan.

9.23 Handlingsplan för resurshushållning

Kommunfullmäktige i Oskarshamns kommun föreslår att SKB ska åta sig att upprätta en handlingsplan för val av material m.m. i Clink. SKB ifrågasätter behovet av ett sådant villkor. SKB kräver redan idag att byggmaterial ska klara de så kallade BASTA-kriterierna (som utgår från EU:s REACH-förordning) eller motsvarande kriterier. SKB har vidare en påbörjad materiallista där utföraren förväntas garantera att föreslagna byggmaterial klarar BASTA:s egenskapskriterier. Kraven gäller både för uppförandet av Clink och Kärnbränsleförvaret.

9.24 Uppföljningsprogram

Kommunstyrelsen i Östhammars kommun anser att ett förslag till program för uppföljning av ekologiska förhållanden ska presenteras snarast för att erhålla basvärden. SKB ifrågasätter att denna fråga regleras genom särskilt villkor. SKB har sedan platsundersökningarna påbörjades genomfört en omfattande miljöövervakning. Denna miljöövervakning har löpande kompletterats för att säkerställa att lämpligt underlag finns tillgängligt innan byggverksamheten påbörjas. Syftet är bland annat att ha tillgång till tidsserier för att kunna särskilja naturliga variationer från verksamhetens påverkan (liknar det som kommunen kallar för basvärden). SKB har vidare en omfattande uppföljning av

ekologiska förhållanden, både inom ramen för det löpande övervakningsprogrammet och i form av uppföljning av genomförda naturvårdsåtgärder inom artskyddsärendet. Detta regleras lämpligen inom ramen för kontrollprogrammet.

MÅLETS FORTSATTA HANDLÄGGNING

SKB hemställer att det justerade reservationsvisa yrkandet om tillstånd enligt Natura 2000 (yrkande D.1), jämte kompletteringarna till MKB:n (Bilaga K:26), remissbehandlas snarast möjligt. SKB föreslår sedvanlig remisstid, det vill säga 4-6 veckor. SKB är berett att avge bemötande i god tid före huvudförhandling.

SKB är inställd på att huvudförhandling kan genomföras under mars-april 2017, i enlighet med domstolens planering i aktbil 416. SKB bedömer att huvudförhandlingen kommer att pågå i fyra veckor. SKB ser gärna att domstolen beslutar en ny tidplan för målets fortsatta handläggning så snart som möjligt.

Stockholm den 17 oktober 2016

Svensk Kärnbränslehantering AB, genom

Per Molander

Bo Hansson